

## ⑫ 公開特許公報(A) 平1-218524

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>A 01 G 9/00  
31/00

識別記号

庁内整理番号

E-6738-2B  
Z-8502-2B

⑭ 公開 平成1年(1989)8月31日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑯ 発明の名称 もやし栽培装置

⑰ 特 願 昭63-41839

⑱ 出 願 昭63(1988)2月26日

⑲ 発 明 者 土 田 優 二 茨城県土浦市荒川沖410番地  
 ⑲ 発 明 者 斉 藤 弘 東京都杉並区阿佐谷南3-38-13  
 ⑲ 出 願 人 土 田 優 二 茨城県土浦市荒川沖410番地  
 ⑲ 出 願 人 斉 藤 弘 東京都杉並区阿佐谷南3-38-13  
 ⑲ 代 理 人 弁理士 最上 正太郎

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

もやし栽培装置

## 2. 特許請求の範囲

開閉自在の蓋体を具備した栽培箱と、  
給水槽と、

上記栽培箱の中心軸の周囲に回転自在に支承さ  
れる回転式散水器と、

上記給水槽内の水を回転式散水器に供給する気  
泡ポンプと、

上記気泡ポンプを間欠的に作動させる電源制御  
装置と、

上記給水槽内の水温を制御する装置とから成る  
もやし栽培装置。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、もやし栽培装置に関する。

(従来の技術)

従来、少量のもやしを栽培するには、水を張っ

たもやし栽培槽に種子を置き、所定の温度、湿度  
を保つようにしていたが、苗床に移せるようにな  
るまでには、長期間例えば5~20日程度を要し、  
又、その後暗所に保管して注水栽培するようにし  
ていたので、手間がかかり、しばしば腐敗等が生  
じ栽培に失敗すると言う問題があり、このためよ  
り一層効率の良い方法が望まれた。

(発明が解決しようとする問題点)

本発明は、叙上の観点に立ってなされたもので  
あって、その目的とするところは、もやし栽培を  
より一層効率的に行うことができ、又、自動的に  
栽培することができる小型で安価なもやし栽培装  
置を提供することにある。

(問題点を解決するための手段)

而して、上記の目的は、

開閉自在の蓋体を具備した栽培箱と、

給水槽と、

上記栽培箱の中心軸の周囲に回転自在に支承さ  
れる回転式散水器と、

上記給水槽内の水を回転式散水器に供給する気

泡ポンプと、

上記気泡ポンプを間欠的に作動させる電源制御装置と、

上記給水槽内の水温を制御する装置とから成るもやし栽培装置によって達成される。

(作用)

上記の如く構成すれば、上記栽培箱内のもやしの種子に上記給水槽内の水を気泡ポンプと回転式散水器により自動的、かつ間欠的に供給することができ、又、上記水温をもやし栽培に合った温度に制御することができるので、もやしを小規模に栽培するのに好都合である。

(実施例)

以下、図面を参照しつつ、本発明の構成を具体的に説明する。

第1図は本発明にかゝるもやし栽培装置の一実施例を示す説明図である。

第1図中、1はもやし栽培装置であり、2は栽培箱、2a、2aは上記栽培箱2の底部に複数設けられた小孔、3は上記栽培箱2上に開閉自在に

に配置され、かつ底部には給水槽4に通じる複数の小孔2aが設けられている。

この小孔2aにより栽培箱2内に供給された水は給水槽4に流れ落ちるようになっている。

又、栽培箱2内の底部には吸水性の多孔質材6が敷き詰められており、この多孔質材6は適量の水分を保有し、余分の水分は小孔2aから給水槽4内に滴下される。

栽培箱2の中心軸には供給管8が設けられており、供給管8の先端には回転式散水器5が中心軸の周囲に回転自在に支承されている。

回転式散水器5は対称に複数の噴射ノズル5a、5aが設けられており、供給管8を中心にして回転しながら栽培箱2内に噴射ノズル5a、5aから水を噴射するようになっている。

エアープンプ7は給水槽4内の水を配管9から導き、その水中に気泡を生じさせて、その浮力により供給管8を通じて回転式散水器5の噴射ノズル5a、5aまで湯渡し、水を栽培箱2内に散布するものである。

被せられた蓋体、4は上記栽培箱2が設置された給水槽、5は上記栽培箱2の中心軸の周囲に回転自在に支承される回転式散水器、5a、5aは上記回転式散水器5から水と気泡が噴射される複数の噴射ノズル、6は上記栽培箱2内の底部上に配置された多孔質材、7はエアープンプ、8は上記栽培箱2の中心軸となる供給管、9は上記給水槽4から供給管8に通じて循環路を形成する配管、10は上記エアープンプ7のコントローラ、11は上記エアープンプ7を間欠的に作動させるタイマー、12は上記給水槽4内に配置されたヒータ、13は上記ヒータ12の温度を制御するコントローラ、14は上記給水槽4内の水温を検知する温度検知器、15は交流電源、16は電源のON-OFFスイッチである。

尚、図では省略したが、上記ON-OFFスイッチ16、タイマー11、コントローラ10、コントローラ13等はコントロールパネル上に配置されるようになっている。

而して、栽培箱2は、その上部に開閉自在の蓋体3を具備しており、底部には給水槽4が重箱状

この場合、コントローラ10はエアープンプ7の空気量を制御して湯水量を調整するようになっており、又、タイマー11はエアープンプ7を間欠的に作動させるためのものであり、そのコントローラ10及びタイマー11はエアープンプ7を間欠的に作動させる電源制御装置を構成する。その間欠作動時間は、例えば散水及びエアープンプ供給時間を約0.5〜3分とし、休止時間を約5分〜2時間とすることが推奨される。

一方、給水槽4内にはヒータ12が設けられており、このヒータ12はコントローラ13により制御され、これにより水温を約20〜36℃に保つようになっている。

而して、本発明にかゝるもやし栽培装置を用いるときは、発芽させるべき種子を栽培箱2内の多孔質材6上に散布し適量の水を補給して温度検知器14を投入しておくだけでよく、種子は定期的に湯水され、かつ温度も適温に保たれるので、これにより発芽率が高められると共に成長が促進されるようになっている。

即ち、栽培箱2内に供給される水はエアーポンプ7によって周期的に循環せしめられており、その過程で多孔質材6に供給されると共に、水はヒータ12及びコントローラ13によって発芽に適した温度例えば20〜36℃に保持される。

#### (発明の効果)

本発明は叙上の如く構成されるから、本発明によるときは、もやし栽培をより一層効率的に行うことができ、又、小量のもやしを自動的に栽培することができる小型で安価なもやし栽培装置を提供し得るものである。

尚、本発明は叙上の実施例に限定されるものでなく、本発明はその目的の範囲内において上記の説明から当業者が容易に想到し得る全ての変実施例を包摂するものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明にかゝるもやし栽培装置の一実施例を示す説明図である。

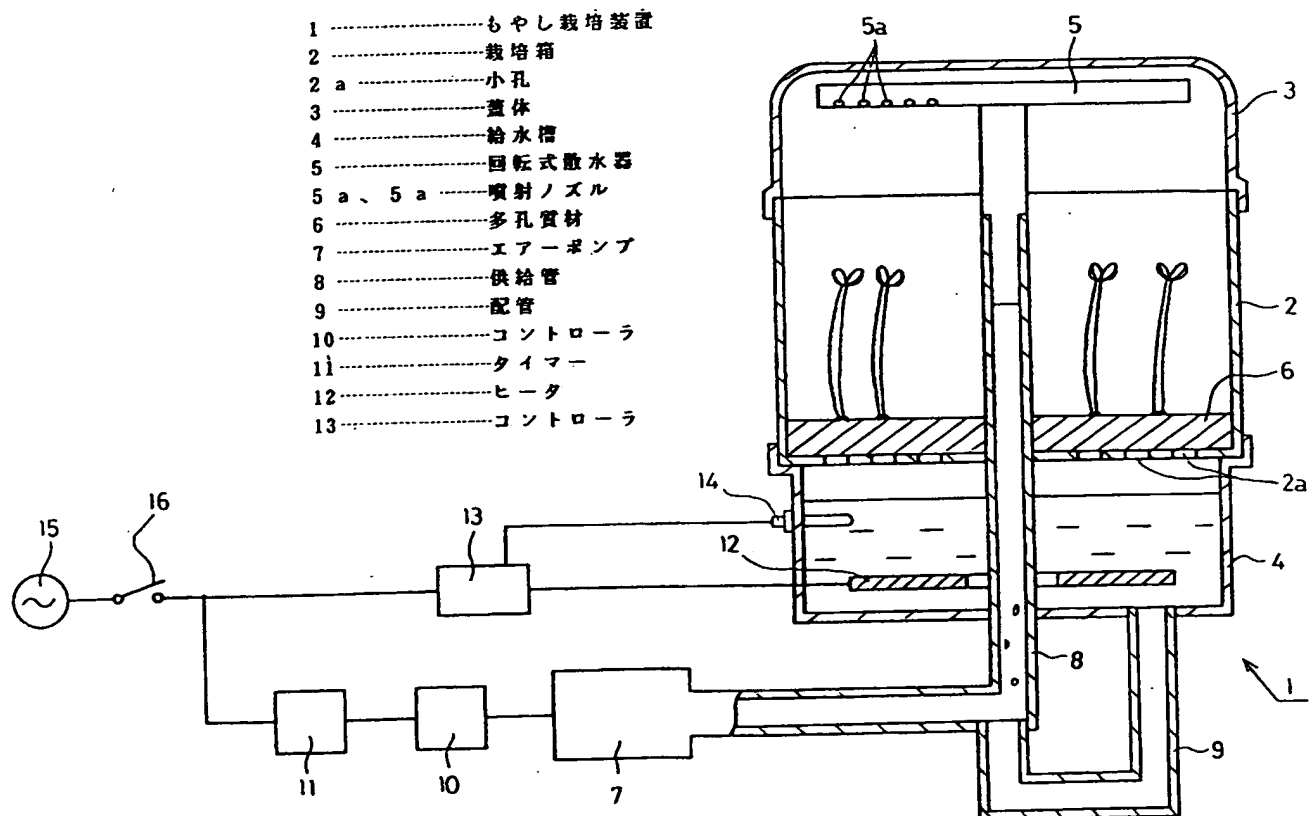
- 1 ..... もやし栽培装置  
2 ..... 栽培箱

- 2 a ..... 小孔  
3 ..... 蓋体  
4 ..... 給水槽  
5 ..... 回転式散水器  
5 a、5 a ..... 噴射ノズル  
6 ..... 多孔質材  
7 ..... エアーポンプ  
8 ..... 供給管  
9 ..... 配管  
10 ..... コントローラ  
11 ..... タイマー  
12 ..... ヒータ  
13 ..... コントローラ  
14 ..... 温度検知器  
15 ..... 交流電源  
16 ..... ON-OFFスイッチ

特許出願人 土 田 優 二 (他1名)

代 理 人 (7524) 最 上 正 太 郎

第 1 図



PAT-NO: JP401218524A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01218524 A

TITLE: GROWING APPARATUS FOR BEAN SPROUTS

PUBN-DATE: August 31, 1989

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TSUCHIDA, YUJI

SAITO, HIROSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

TSUCHIDA YUJI

N/A

SAITO HIROSHI

N/A

APPL-NO: JP63041839

APPL-DATE: February 26, 1988

INT-CL (IPC): A01G009/00, A01G031/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To automatically grow a small amount of bean sprouts in high efficiency, by feeding seeds of bean sprouts in a growing chamber with the water of appropriate temperature in a water feed tank automatically and intermittently.

CONSTITUTION: The bottom of a growing chamber 2 fitted with an openable cover 3 is provided with plural small holes 2a, a porous material 6 being laid thereon, and seeds of bean sprouts are scattered on said material 6. Thence, the chamber 2 is placed on a water feed tank 4, and the water in said tank 4 is kept at appropriate temperatures through an alternate current source 15, an on-off switch 16, a controller 13, a temperature detector 14 and a heater 12, and introduced via a piping 9, into an air pump 7 followed by incorporating the water with bubbles and then feeding the resultant bubble-contg. water via a

feed pipe 8 into the spray nozzle 5a of a rotary sprinkler 5 to carry out sprinkling on the beam sprouts. Along with this process, a pump 7 is intermittently operated through a controller 10 and a timer 11 to circulate the water through the small holes 2a and the tank 4.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO&Japio